



## PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, EFICIENTIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE PRIMAVERA/PA.

Município de Primavera/PA

Responsável Técnico:  
Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil – CREA/PA nº 1518018386



## 1. APRESENTAÇÃO

- J Identificação do objeto
- J Fundamentação legal (Lei nº 14.133/2021)
- J Vinculação ao ETP
- J Caracterização como Projeto Básico

---

## 2. OBJETO

Descrição clara e objetiva:

Contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva e efficientização ampliação do sistema de iluminação pública, **com fornecimento exclusivo de mão de obra e operação de equipamentos.**

---

## 3. JUSTIFICATIVA TÉCNICA

- J Importância da iluminação pública
- J Situação atual do sistema
- J Necessidade da contratação
- J Riscos da não contratação

---

## 4. DESCRIÇÃO DA ÁREA DE ABRANGÊNCIA

- J Zona urbana e rural
- J Características do município
- J Extensão do sistema

---

## 5. ESCOPO DOS SERVIÇOS

Detalhar:

- J Manutenção preventiva
- J Manutenção corretiva
- J Apoio à ampliação
- J Operação com guindauto
- J Atendimento contínuo

**sem fornecimento de materiais**

---

## 6. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO

- J Forma de atendimento das demandas
- J Rotinas operacionais
- J Atendimento emergencial
- J Controle de ordens de serviço

- Logística de deslocamento

---

## 7. EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

Definir:

- Eletricistas
- Auxiliares
- Operador de munck
- Quantidade mínima
- Qualificações (NR-10, NR-35)

---

## 8. EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS

- Guindauto (munck)
- Veículos de apoio
- Ferramental técnico

---

## 9. PRAZO DE EXECUÇÃO

- 360 dias
- Execução contínua
- Possibilidade de prorrogação

---

## 10. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

- Custos de mão de obra
- Custos de operação de equipamentos
- Encargos sociais
- BDI

---

## 11. MEMÓRIA DE CÁLCULO

- Base SINAPI e SEDOP
- Composição de custos
- Critérios utilizados

---

## 12. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

- Distribuição mensal (12 parcelas)
- Percentuais de execução

---

## 13. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- Medição por serviços executados
- ou
- Medição por equipe/horas
- Periodicidade (mensal)

---

#### **14. PADRÕES DE QUALIDADE**

- Execução conforme normas técnicas
- Boas práticas de engenharia
- Segurança do trabalho

---

#### **15. FISCALIZAÇÃO**

- Responsabilidade da Prefeitura
- Acompanhamento técnico
- Relatórios

---

#### **16. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

- Disponibilizar equipe
- Cumprir normas técnicas
- Garantir continuidade dos serviços
- Responsabilidade por segurança

---

#### **17. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

- Fiscalizar
- Fornecer materiais (se for o caso, em processo separado)
- Efetuar pagamentos

---

#### **18. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS**

- SINAPI
- SEDOP

---

#### **19. IMPACTOS AMBIENTAIS**

- Baixo impacto
- Boas práticas operacionais
- Destinação adequada de resíduos

---

#### **20. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

- Viabilidade técnica



- ) Adequação ao interesse público
- ) Pronto para licitação

---

## **21. RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CREA/PA nº 1518018386

---

### **ANEXOS**

- ) Memorial Descritivo
- ) Planilha orçamentária
- ) Cronograma
- ) Composições de custos
- ) Curvas ABC
- ) Composições BDI

Primavera/PA, 23 de fevereiro de 2026.

---

**MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA/PA nº 1518018386**



## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS CONTÍNUOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA, CORRETIVA, EFICIENTIZAÇÃO E AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL, ABRANGENDO AS ZONAS URBANA E RURAL, PARA ATENDER AS NECESSIDADES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA/PA.**

Primavera – PA, 2026.

## SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO
2. OBJETIVO DO DOCUMENTO
3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL
4. REFERÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS
5. ESCOPO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS PREVISTOS
6. DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS
  - 6.1 Luminárias de LED para Iluminação Pública
  - 6.2 Luminária Aberta para Lâmpada de Vapor Metálico ou Mista com Braço Integrado
  - 6.3 Braços Retos para Luminárias Públicas
  - 6.4 Relés Fotoelétricos
  - 6.5 Cabos Elétricos
  - 6.6 Conectores Elétricos para Cabos Multiplex
  - 6.7 Postes de Concreto Armado
  - 6.8 Hastes de Aterramento
  - 6.9 Soquetes Elétricos
  - 6.10 Fita Isolante Adesiva Antichama
  - 6.11 Materiais para Execução de Base de Concreto Ciclópico
  - 6.12 Equipamentos de Apoio Operacional – Guindauto Hidráulico
  - 6.13 Mão de Obra Especializada
7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
8. PADRÕES DE QUALIDADE
9. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS
10. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS FINAIS

## **1. APRESENTAÇÃO**

O presente Memorial Descritivo dos Serviços e Materiais é documento técnico integrante do processo licitatório conduzido pela Prefeitura Municipal de Primavera, Estado do Pará, na modalidade Pregão Eletrônico, cujo objeto é a contratação de empresa especializada na prestação de serviços contínuos de manutenção preventiva, corretiva e efficientização do sistema de iluminação pública municipal, abrangendo as zonas urbana e rural do Município de Primavera/PA.

Este documento foi elaborado pelo Setor de Engenharia da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura com fundamento nas planilhas orçamentárias elaboradas pelo Engenheiro Civil Maycon Leonan da Silva Matos, portador do registro profissional CREA/PA nº 1518018386, as quais adotam como bases de preços o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, referência de janeiro de 2026 para o Estado do Pará, e a tabela de preços da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas do Pará – SEDOP, referência de outubro de 2025.

O memorial tem por finalidade apresentar, de forma organizada e tecnicamente fundamentada, a descrição de cada serviço previsto nas planilhas orçamentárias, contextualizando a função de cada elemento no sistema de iluminação pública, de modo a subsidiar o julgamento das propostas e garantir a transparência do processo licitatório.

## **2. OBJETIVO DO DOCUMENTO**

Este memorial tem os seguintes objetivos específicos:

- Descrever a função e a aplicação operacional de cada serviço previstos nas planilhas orçamentárias, de modo a assegurar o entendimento técnico do objeto licitado;
- Contextualizar a importância de cada elemento para o funcionamento adequado do sistema de iluminação pública municipal;
- Fornecer embasamento técnico para a análise e o julgamento das propostas apresentadas pelos licitantes;
- Subsidiar a elaboração dos termos contratuais e a definição dos critérios de aceitação dos serviços executados;
- Assegurar a observância dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência previstos na Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

## **3. CONTEXTUALIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL**

A iluminação pública constitui serviço de interesse local cuja titularidade é atribuída ao Município, nos termos do artigo 30, inciso V, da Constituição Federal de 1988. Trata-se de



serviço essencial para a segurança viária e pessoal, para a mobilidade urbana, para o desenvolvimento das atividades econômicas noturnas e para a qualidade de vida da população residente nas áreas atendidas.

O sistema de iluminação pública do Município de Primavera/PA abrange as zonas urbana e rural, compreendendo pontos de iluminação distribuídos ao longo de vias públicas, praças, travessas e logradouros. A diversidade do território impõe a necessidade de serviços regulares e abrangentes de manutenção, indispensáveis para garantir a continuidade da prestação do serviço à população.

A efficientização do parque de iluminação, por meio da substituição de tecnologias convencionais por sistemas baseados em diodos emissores de luz – LED, além de reduzir o consumo energético e os custos operacionais, prolonga a vida útil das instalações e reduz a frequência de intervenções corretivas, em conformidade com as diretrizes nacionais de eficiência energética.

#### 4. REFERÊNCIAS ORÇAMENTÁRIAS

O orçamento-base do processo licitatório foi elaborado com os seguintes parâmetros:

<b>Objeto</b>	Serviços contínuos de manutenção, efficientização e ampliação do sistema de iluminação pública municipal – zonas urbana e rural
<b>Total sem BDI</b>	R\$ 1.373.909,70
<b>BDI adotado</b>	24,01% (sem desoneração, cálculo conforme Acórdão TCU)
<b>Valor do BDI</b>	R\$ 329.803,50
<b>Total Geral (c/ BDI)</b>	R\$ 1.703.713,20
<b>Prazo de execução</b>	360 dias corridos (12 parcelas mensais)
<b>Banco de preços</b>	SINAPI – janeiro/2026 (Pará) e SEDOP – outubro/2025 (Pará)
<b>Encargos sociais</b>	Não desonerado: Horista 118,23% / Mensalista 71,76%
<b>Responsável técnico</b>	Maycon Leonan da Silva Matos – Engenheiro Civil – CREA/PA 1518018386

#### 5. ESCOPO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS PREVISTOS

O quadro a seguir apresenta o conjunto de serviços previstos na planilha orçamentária sintética, com os respectivos códigos de banco, unidades de medida, quantitativos e valores unitários com a incidência do BDI de 24,01%.

Item	Descrição	Banco	Und	Qtd.	V. Unit. c/ BDI (R\$)	Total (R\$)
------	-----------	-------	-----	------	--------------------------	-------------

1.1	Instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 98 W até 137 W	Próprio	UN	1.500	95,20	142.800,00
1.2	Instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 138 W até 180 W	Próprio	UN	900	95,22	85.698,00
1.3	Instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 33 W até 50 W	Próprio	UN	1.200	95,22	114.264,00
1.4	Instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 240 W até 350 W	Próprio	UN	600	95,20	57.120,00
1.5	Instalação ou substituição de luminária aberta para lâmpada de vapor metálico até 400 W e mista até 500 W, com braço de tubo de aço galvanizado 1", comprimento de 1,50 m, para poste de concreto (excl. lâmpada e reator)	Próprio	UN	600	200,44	120.264,00
1.6	Guindauto hidráulico, cap. 6.200 kg, momento máx. 11,7 tm, alcance máx. 9,70 m, incl. caminhão toco PBT 16.000 kg, 189 cv – CHP diurno (hora produtiva)	SINAPI	CHP	2.400	368,60	884.640,00
1.7	Guindauto hidráulico, cap. 6.200 kg, momento máx. 11,7 tm, alcance máx. 9,70 m, incl. caminhão toco PBT 16.000 kg, 189 cv – CHI diurno (hora improdutiva)	SINAPI	CHI	240	100,22	24.052,80
1.8	Instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 16 mm <sup>2</sup>	Próprio	m	180	9,80	1.764,00
1.9	Instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 25 mm <sup>2</sup>	Próprio	m	180	9,80	1.764,00
1.10	Instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 16 mm <sup>2</sup>	Próprio	m	180	9,80	1.764,00
1.11	Instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 22 mm <sup>2</sup>	Próprio	m	180	9,80	1.764,00
1.12	Instalação ou substituição de braço reto para luminária pública – ferro galvanizado, 1,50 m	Próprio	UN	600	28,38	17.028,00
1.13	Instalação ou substituição de conector em alumínio para cabo multiplex 3#1#16 mm <sup>2</sup>	Próprio	UN	1.200	1,24	1.488,00
1.14	Instalação ou substituição de soquete base E27	Próprio	UN	600	2,82	1.692,00
1.15	Instalação ou substituição de soquete base E40	Próprio	UN	600	2,82	1.692,00
1.16	Instalação ou substituição de poste de concreto duplo T, 300 daN, h = 9 m (incl. base em concreto ciclópico)	Próprio	UN	30	748,38	22.451,40



<b>1.17</b>	Instalação ou substituição de relé fotoelétrico	Próprio	UN	1.800	113,54	204.372,00
<b>1.18</b>	Instalação ou substituição de haste de aço cobreada 5/8" x 2,40 m com conector	Próprio	UN	300	63,65	19.095,00

<b>Total sem BDI</b>	R\$ 1.373.909,70
<b>Total do BDI (24,01%)</b>	R\$ 329.803,50
<b>Total Geral</b>	R\$ 1.703.713,20

## 6. DESCRIÇÃO TÉCNICA DOS SERVIÇOS E MATERIAIS

### 6.1 Luminárias de LED para Iluminação Pública (itens 1.1 a 1.4)

As luminárias de LED compõem o principal elemento do sistema de iluminação pública, sendo responsáveis pela conversão da energia elétrica em fluxo luminoso eficiente e dirigido sobre as vias e logradouros públicos. A tecnologia LED oferece eficiência energética superior, maior vida útil e menor necessidade de manutenção corretiva em comparação com as tecnologias de vapor de mercúrio, vapor de sódio de alta pressão e vapor metálico.

As luminárias estão distribuídas em quatro faixas de potência, definidas conforme a hierarquia viária e as necessidades lumínicas de cada trecho da rede municipal:

- Item 1.1 – Luminária de LED de 98 W a 137 W (1.500 unidades, cod. 200, banco Próprio): Destinada à iluminação de vias coletoras e arteriais de médio porte, atendendo a fluxos veiculares e de pedestres de intensidade intermediária. Custo unitário sem BDI: R\$ 76,77; com BDI: R\$ 95,20. Total do item: R\$ 142.800,00.
- Item 1.2 – Luminária de LED de 138 W a 180 W (900 unidades, cod. 201, banco Próprio): Indicada para vias de maior porte, cruzamentos e áreas de maior movimentação, onde se exigem níveis lumínicos mais elevados. Custo unitário sem BDI: R\$ 76,79; com BDI: R\$ 95,22. Total do item: R\$ 85.698,00.
- Item 1.3 – Luminária de LED de 33 W a 50 W (1.200 unidades, cod. 202, banco Próprio): Adequada para a iluminação de vias locais, travessas e ruas de baixo fluxo de trânsito, priorizando a eficiência energética. Custo unitário sem BDI: R\$ 76,79; com BDI: R\$ 95,22. Total do item: R\$ 114.264,00.
- Item 1.4 – Luminária de LED de 240 W a 350 W (600 unidades, cod. 203, banco Próprio): Indicada para avenidas de grande porte e áreas que demandam iluminação intensa, como terminais e áreas de segurança. Custo unitário sem BDI: R\$ 76,77; com BDI: R\$ 95,20. Total do item: R\$ 57.120,00.

Em todos os quatro itens, a composição unitária de serviço (conforme orçamento analítico) contempla: eletricista com encargos complementares (0,2064 h/un), auxiliar de eletricista com

encargos complementares (0,2064 h/un), guindauto hidráulico em horas produtivas e improdutivas e fita isolante adesiva antichama (0,014 rolo/un), como insumo auxiliar de consumo.

O total combinado dos quatro itens de luminárias de LED é de 4.200 unidades e R\$ 399.882,00.

### **6.2 Luminária Aberta para Lâmpada de Vapor Metálico ou Mista com Braço Integrado (item 1.5)**

Este serviço (cod. 204, banco Próprio) prevê a instalação ou a substituição de 600 unidades de luminária do tipo aberta, projetada para receber lâmpadas de vapor metálico com potência de até 400 W ou lâmpadas mistas com potência de até 500 W. O fornecimento inclui o braço de tubo de aço galvanizado de diâmetro 1" (25,4 mm) e comprimento de 1,50 m, para fixação em poste de concreto.

A descrição do item explicita que a lâmpada e o reator estão excluídos do fornecimento. O custo unitário sem BDI é de R\$ 161,64; com BDI, R\$ 200,44, totalizando R\$ 120.264,00 para as 600 unidades.

A composição unitária prevista no orçamento analítico contempla: eletricista com encargos complementares (1,4837 h/un), auxiliar de eletricista com encargos complementares (1,4837 h/un), guindauto hidráulico em horas produtivas (0,2388 CHP/un) e fita isolante adesiva antichama (0,014 rolo/un). A produtividade significativamente menor neste item (1,4837 h versus 0,2064 h dos itens de LED) decorre da maior complexidade de montagem do conjunto luminária-braço em relação à simples substituição de luminárias.

Nota: o braço de tubo de aço galvanizado já está incluso neste item. O item 1.12 é independente e trata da substituição de braços retos em pontos onde apenas o braço necessita de reposição, sem troca do conjunto luminária.

### **6.3 Braços Retos para Luminárias Públicas (item 1.12)**

O item 1.12 (cod. 209, banco Próprio) prevê a instalação ou a substituição de 600 braços retos de ferro galvanizado com comprimento de 1,50 m, destinados à fixação de luminárias em postes de concreto. Custo unitário sem BDI: R\$ 22,89; com BDI: R\$ 28,38. Total: R\$ 17.028,00.

Os braços retos posicionam as luminárias lateralmente ao poste, garantindo o afastamento necessário para a distribuição adequada do fluxo luminoso sobre a pista de rolamento. A galvanização a quente confere resistência à corrosão, característica essencial para elementos instalados em ambiente externo na região amazônica, sujeitos a alta umidade e precipitação pluviométrica intensa.

A composição prevista contempla eletricista com encargos complementares (0,50 h/un) e auxiliar de eletricista com encargos complementares (0,25 h/un), totalizando 0,75 hora de equipe por braço instalado ou substituído.

#### **6.4 Relés Fotoelétricos (item 1.17)**

O item 1.17 (cod. 214, banco Próprio) prevê a instalação ou a substituição de 1.800 relés fotoelétricos, sendo o segundo maior item em valor financeiro do orçamento, com total de R\$ 204.372,00 (custo unitário sem BDI: R\$ 91,56; com BDI: R\$ 113,54).

O relé fotoelétrico, também denominado fotocélula ou relé fotocel, é o dispositivo de controle automático responsável pelo acionamento e pelo desligamento das luminárias em função da luminosidade do ambiente. Ao detectar nível de iluminação natural abaixo do limiar de comutação, o relé fecha o circuito elétrico e aciona as luminárias; ao detectar o aumento da luminosidade natural, promove o desligamento. Relés com defeito ou descalibrados resultam em funcionamento irregular das luminárias, com acionamento indevido durante o dia ou ausência de iluminação durante a noite.

A composição prevista no orçamento analítico contempla equipe de eletricista com encargos complementares (2,0 h/un) e auxiliar de eletricista com encargos complementares (1,0 h/un), totalizando 3,0 horas de equipe por relé instalado ou substituído, produtividade compatível com o deslocamento até o ponto, subida ao poste com equipamento adequado, remoção do relé antigo, instalação do novo e verificação do funcionamento.

#### **6.5 Cabos Elétricos (itens 1.8 a 1.11)**

Os cabos elétricos conduzem a energia elétrica ao longo da rede de distribuição de iluminação pública. O escopo contempla quatro tipos, sendo que todos possuem idêntico custo unitário (R\$ 7,91 sem BDI; R\$ 9,80 com BDI) e igual quantitativo (180 m cada):

- Item 1.8 – Cabo multiplex 4 x 16 mm<sup>2</sup> (cod. 205, banco Próprio): composto por quatro condutores torcidos entre si, sendo três condutores de fase e um neutro portante, com seção de 16 mm<sup>2</sup>. Total: R\$ 1.764,00.
- Item 1.9 – Cabo multiplex 4 x 25 mm<sup>2</sup> (cod. 206, banco Próprio): configuração análoga, com seção de 25 mm<sup>2</sup>, indicado para trechos de maior extensão ou maior demanda elétrica. Total: R\$ 1.764,00.
- Item 1.10 – Cabo triplex de alumínio 16 mm<sup>2</sup> (cod. 207, banco Próprio): composto por três condutores torcidos, para configurações tripolares específicas da rede. Total: R\$ 1.764,00.
- Item 1.11 – Cabo triplex de alumínio 22 mm<sup>2</sup> (cod. 208, banco Próprio): análogo ao anterior, com seção de 22 mm<sup>2</sup>. Total: R\$ 1.764,00.

A composição unitária dos quatro itens de cabo é idêntica: eletricista com encargos complementares (0,20 h/m) e auxiliar de eletricista com encargos complementares (0,05 h/m), além de fita isolante adesiva antichama (0,014 rolo/m) como insumo de consumo. O total consolidado dos itens de cabos é de 720 metros e R\$ 7.056,00.

### **6.6 Conectores Elétricos para Cabos Multiplex (item 1.13)**

O item 1.13 (cod. 210, banco Próprio) prevê a instalação ou a substituição de 1.200 conectores em alumínio para cabos multiplex do tipo 3#1#16 mm<sup>2</sup>. Custo unitário sem BDI: R\$ 1,00; com BDI: R\$ 1,24. Total: R\$ 1.488,00.

Os conectores são dispositivos de emenda e derivação que unem o cabo da rede ao ramal que alimenta cada ponto de iluminação. A qualidade do conector é crítica para a segurança elétrica da rede: conexões deficientes geram pontos de resistência elevada, aquecimento localizado e risco de arco elétrico. A composição prevista contempla: eletricista com encargos complementares (0,030 h/un) e auxiliar de eletricista (0,0015 h/un).

### **6.7 Postes de Concreto Armado (item 1.16)**

O item 1.16 (cod. 213, banco Próprio) prevê a instalação ou a substituição de 30 postes de concreto do tipo duplo T, com carga nominal de 300 daN e altura de 9,0 m, incluindo a execução de base em concreto ciclópico. Custo unitário sem BDI: R\$ 603,49; com BDI: R\$ 748,38. Total: R\$ 22.451,40.

Os postes constituem a estrutura de suporte da rede de iluminação pública, sustentando os braços, as luminárias e os cabos de distribuição. A base em concreto ciclópico garante a estabilidade estrutural frente aos esforços de vento, peso próprio e cargas horizontais.

A composição analítica do item contempla os seguintes elementos:

- Mão de obra: pedreiro com encargos complementares (2,0 h/un), ajudante de pedreiro com encargos complementares (2,125 h/un, consideradas ambas as subcategorias da composição);
- Serviço auxiliar de retirada de entulho manualmente, incluindo caixa coletora (0,16 m<sup>3</sup>/un);
- Fundação corrida com seixo (0,125 m<sup>3</sup>/un);
- Caminhão com munck – SEDOP (cód. M00007): 1,0 h/un, a R\$ 418,53/h, necessário para o transporte e o posicionamento do poste na fundação.

### **6.8 Hastes de Aterramento (item 1.18)**

O item 1.18 (cod. 215, banco Próprio) prevê a instalação ou a substituição de 300 hastes de aço cobreado com dimensões 5/8" de diâmetro por 2,40 m de comprimento, acompanhadas de

conector incluso. Custo unitário sem BDI: R\$ 51,33; com BDI: R\$ 63,65. Total: R\$ 19.095,00.

As hastes de aterramento conduzem ao solo as correntes de falta e as surgidas por descargas atmosféricas, protegendo tanto os equipamentos elétricos quanto as pessoas em contato com as estruturas metálicas do sistema. O recobrimento de cobre garante condutividade elétrica adequada e resistência à corrosão no solo.

A composição prevista contempla: eletricista com encargos complementares (0,60 h/un) e auxiliar de eletricista com encargos complementares (1,20 h/un).

### **6.9 Soquetes Elétricos (itens 1.14 e 1.15)**

Os soquetes elétricos são elementos de fixação mecânica e conexão elétrica das lâmpadas às luminárias. O escopo prevê dois tipos, com idêntico custo unitário:

- Item 1.14 – Soquete base E27 (cod. 211, banco Próprio): 600 unidades, com rosca Edison de 27 mm de diâmetro, utilizado em luminárias de menor porte. Custo unitário sem BDI: R\$ 2,28; com BDI: R\$ 2,82. Total: R\$ 1.692,00.
- Item 1.15 – Soquete base E40 (cod. 212, banco Próprio): 600 unidades, com rosca Edison de 40 mm de diâmetro, destinado a luminárias de maior potência, como as de vapor metálico e mistas. Custo unitário sem BDI: R\$ 2,28; com BDI: R\$ 2,82. Total: R\$ 1.692,00.

A composição prevista é idêntica para os dois tipos: eletricista com encargos complementares (0,05 h/un) e auxiliar de eletricista com encargos complementares (0,025 h/un). A substituição de soquetes é atividade recorrente na manutenção corretiva, pois a oxidação dos contatos e a degradação mecânica causam falhas no acionamento.

### **6.10 Fita Isolante Adesiva Antichama (insumo auxiliar)**

A fita isolante adesiva antichama, de uso até 750 V, em rolo de 19 mm por 5 m (SINAPI cód. 00021127), é insumo de consumo previsto em todas as composições de serviços elétricos: instalação de luminárias LED (itens 1.1 a 1.4), luminária aberta (item 1.5) e cabos elétricos (itens 1.8 a 1.11). O coeficiente de consumo é de 0,014 rolo por unidade de serviço. O quantitativo total previsto na Curva ABC de Insumos é de 77,28 rolos, com custo unitário de R\$ 8,43, totalizando R\$ 651,47.

A fita isolante antichama é empregada no acabamento e na proteção de emendas e terminais elétricos, impedindo a propagação de chamas em caso de aquecimento ou curto-circuito.

### **6.11 Materiais para Execução de Base de Concreto Ciclópico (insumos do item 1.16)**

A instalação de postes de concreto (item 1.16) exige a execução de base em concreto ciclópico e a retirada do entulho resultante. As composições analíticas registram os seguintes materiais como insumos desse serviço, identificados na Curva ABC de Insumos:

- Cimento (SEDOP, cód. J00003): 22,5 sacos, a R\$ 63,40/sc, totalizando R\$ 1.426,50 no orçamento;
- Seixo lavado (SEDOP, cód. J00007): 3,15 m<sup>3</sup>, a R\$ 256,78/m<sup>3</sup>, totalizando R\$ 808,86;
- Areia (SEDOP, cód. J00005): 3,30 m<sup>3</sup>, a R\$ 108,43/m<sup>3</sup>, totalizando R\$ 357,82;
- Caixa coletora para retirada de entulho (SEDOP, cód. D00453): 4,80 m<sup>3</sup>, a R\$ 102,92/m<sup>3</sup>, totalizando R\$ 494,02.

Esses materiais são necessários para a execução da fundação ciclópica que assegura a estabilidade do poste após sua ereção.

### **6.12 Equipamentos de Apoio Operacional – Guindauto Hidráulico (itens 1.6 e 1.7)**

O guindauto hidráulico – denominado caminhão munck – é equipamento de apoio operacional essencial para a execução de todos os serviços que envolvem acesso a pontos de instalação em altura. O equipamento previsto no orçamento tem as seguintes características: capacidade máxima de carga de 6.200 kg, momento máximo de 11,7 tm, alcance máximo horizontal de 9,70 m, montado sobre caminhão toco com peso bruto total de 16.000 kg e potência de 189 cv.

O guindauto é orçado em duas modalidades:

- Item 1.6 – Hora produtiva – CHP diurno (SINAPI cód. 5928): 2.400 horas. A hora produtiva corresponde à hora em que o equipamento está efetivamente em operação na execução dos serviços. Custo unitário sem BDI: R\$ 297,24; com BDI: R\$ 368,60. Total: R\$ 884.640,00. Este é o item de maior peso no orçamento, representando 51,92% do valor total.
- Item 1.7 – Hora improdutiva – CHI diurno (SINAPI cód. 5930): 240 horas. A hora improdutiva corresponde à hora em que o equipamento está mobilizado e disponibilizado, mas não está em operação ativa (deslocamentos, aguardo entre serviços, operações de logística). Custo unitário sem BDI: R\$ 80,82; com BDI: R\$ 100,22. Total: R\$ 24.052,80.

A composição da hora produtiva (CHP) do guindauto, conforme orçamento analítico (SINAPI cód. 5928, AF 06/2014), é formada pelos seguintes componentes:

- Motorista operador de munck com encargos complementares: R\$ 36,77/h;
- Depreciação do equipamento: R\$ 29,00/h;
- Juros sobre o capital do equipamento: R\$ 10,72/h;
- Manutenção do equipamento: R\$ 49,39/h;

- Impostos e seguros: R\$ 4,33/h;
- Materiais na operação – principalmente combustível diesel: R\$ 167,03/h.

O combustível diesel é o principal insumo de consumo do orçamento, registrado na Curva ABC de Insumos (SINAPI cód. 00004221) com volume total de 89.602 litros e custo de R\$ 701.583,89, correspondente a 41,18% do total sem BDI. Esse volume reflete a operação contínua do equipamento ao longo dos 360 dias do contrato.

Nota: O item 1.16 (postes) utiliza caminhão com munck distinto, de banco SEDOP (cód. M00007), a R\$ 418,53/h, exclusivo para o posicionamento dos postes na fundação, não se confundindo com o guindauto hidráulico dos itens 1.6 e 1.7.

### **6.13 Mão de Obra Especializada**

A Curva ABC de Insumos registra as seguintes categorias de mão de obra previstas no orçamento, em ordem de relevância financeira:

- Motorista operador de caminhão com munck (SINAPI cód. 00004096): 3.910,32 h, a R\$ 33,76/h, totalizando R\$ 132.012,27 (7,75% do total);
- Eletricista (SEDOP, cód. MO243600): 4.489,34 h, a R\$ 27,03/h, totalizando R\$ 121.346,97 (7,12% do total);
- Eletricista horista (SINAPI, cód. 00002436): 1.822,67 h, a R\$ 27,18/h, totalizando R\$ 49.540,31 (2,91% do total);
- Ajudante de eletricista (SEDOP, cód. MO247000): 2.471,01 h, a R\$ 19,87/h, totalizando R\$ 49.098,96 (2,88% do total);
- Ajudante de eletricista horista (SINAPI, cód. 00000247): 1.822,67 h, a R\$ 20,78/h, totalizando R\$ 37.875,19 (2,22% do total);
- Pedreiro (SEDOP, cód. MO475000): 69,01 h, a R\$ 27,03/h, totalizando R\$ 1.865,21;
- Servente (SEDOP, cód. MO611100): 64,87 h, a R\$ 19,87/h, totalizando R\$ 1.288,99;
- Ajudante de pedreiro (SEDOP, cód. MO612700): 64,74 h, a R\$ 19,87/h, totalizando R\$ 1.286,35.

O total de mão de obra no orçamento é de R\$ 394.314,24, correspondendo a 28,7% do valor sem BDI. Também estão previstos encargos complementares (alimentação, transporte, exames médicos, EPI e ferramentas) no montante de R\$ 88.791,41, conforme registrado na Curva ABC de Insumos.

## **7. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**

O cronograma físico-financeiro estabelece a distribuição das despesas ao longo do período contratual de 360 dias corridos, conforme planilha de cronograma integrante do processo. Os serviços estão distribuídos em 12 parcelas mensais de execução:

Período (dias corridos)	Percentual mensal
30	8,33%
60	8,33%
90	8,33%
120	8,33%
150	8,33%
180	8,33%
210	8,33%
240	8,34%
270	8,34%
300	8,33%
330	8,34%
360	8,34%

O valor total do contrato é de R\$ 1.703.713,20 (um milhão, setecentos e três mil, setecentos e treze reais e vinte centavos), distribuído uniformemente nas 12 parcelas mensais.

## 8. PADRÕES DE QUALIDADE

Os serviços a serem executados deverão observar os seguintes padrões mínimos de qualidade:

- Os produtos sujeitos à certificação compulsória pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro deverão apresentar o respectivo selo de conformidade válido;
- Os materiais elétricos deverão ser compatíveis com as características da rede de distribuição local, operando nas tensões nominais de 127 V/220 V ou 220 V/380 V, conforme a configuração da rede em cada ponto de instalação;
- Os materiais deverão apresentar desempenho adequado às condições climáticas da região amazônica, caracterizada por alta umidade relativa do ar, intensa precipitação pluviométrica e elevadas temperaturas;
- Os serviços deverão ser executados por profissionais com qualificação técnica comprovada, com certificação em Norma Regulamentadora NR-10 e, para trabalhos em altura, em NR-35;
- A qualidade dos serviços será avaliada pela fiscalização da Prefeitura Municipal de Primavera/PA, que poderá exigir a substituição de materiais e a reexecução de qualquer serviço que não atenda aos padrões estabelecidos.

## 9. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

Os serviços deverão observar, no mínimo, as seguintes normas técnicas e regulamentos:

- ABNT NBR 5101 – Iluminação Pública – Procedimento;
- ABNT NBR 5123 – Relé Fotoelétrico e Tomada para Iluminação Pública – Especificação e Métodos de Ensaio;
- ABNT NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- ABNT NBR 5419 – Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas;
- ABNT NBR 7117 – Medição de Resistividade e Determinação de Estratigrafia do Solo;
- ABNT NBR 7288 – Cabos de Alumínio com Isolamento de Polietileno Reticulado (XLPE);
- ABNT NBR 8451-1 – Postes de Concreto Armado e Protendido para Redes de Distribuição de Energia Elétrica;
- ABNT NBR 14039 – Instalações Elétricas de Média Tensão;
- ABNT NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos;
- ABNT NBR 16026 – Condutores de Alumínio para Redes de Distribuição Aérea Compacta;
- ABNT NBR IEC 60238 – Soquetes de Rosca Edison para Lâmpadas;
- ABNT NBR IEC 60529 – Graus de Proteção Proporcionados por Invólucros (Código IP);
- ABNT NBR IEC 60598-1 – Luminárias – Requisitos Gerais e Ensaio;
- ABNT NBR IEC 61000-4-5 – Compatibilidade Eletromagnética – Ensaio de Imunidade a Surtos;
- ABNT NBR IEC 61643-11 – Dispositivos de Proteção contra Surtos para Baixa Tensão;
- Portaria Inmetro nº 20/2017 e atualizações – Eficiência Energética de Lâmpadas e Luminárias de LED;
- ANSI C136.41 – Conector Nema para Relé Fotoelétrico;
- Norma Regulamentadora NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- Norma Regulamentadora NR-35 – Trabalho em Altura.

## 10. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS FINAIS

O presente memorial foi elaborado com estrita fidelidade às planilhas orçamentárias integrantes do processo, não contendo informações inventadas ou não amparadas nos

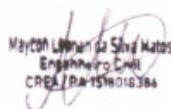
documentos técnicos de referência. As descrições dos serviços e materiais reproduzem as denominações constantes das planilhas sintética e analítica, acrescidas do contexto técnico necessário à compreensão do objeto.

O caráter contínuo dos serviços implica que os quantitativos orçados representam as estimativas de consumo ao longo dos 360 dias de contrato, podendo variar dentro dos limites legais estabelecidos pela Lei nº 14.133/2021, em especial nos termos de seu artigo 125.

A Prefeitura Municipal de Primavera/PA, por meio de sua fiscalização técnica, deterá a prerrogativa de verificar, a qualquer momento, a conformidade dos materiais entregues e dos serviços prestados com as descrições constantes deste memorial e das especificações técnicas, podendo exigir a substituição de materiais e a reexecução de serviços que não estejam em conformidade.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as boas práticas de engenharia, as normas técnicas vigentes e as normas de segurança do trabalho aplicáveis, sendo de responsabilidade exclusiva da contratada qualquer dano ou prejuízo decorrente de inadequação na execução.

Primavera – PA, 23 de fevereiro de 2026.



Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CREA/PA 1518018386

---

**MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS**  
**Engenheiro Civil**  
**CREA/PA nº 1518018386**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94



Obra  
SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
SEOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.  
24,01%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 118,23%  
Mensalista: 71,76%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	1.703.713,20	100,00 %

Tipo de Licitação  
Abertura da Licitação  
Número do Processo

Total sem BDI 1.373.909,70  
Total do BDI 329.803,50  
Total Geral 1.703.713,20

MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/PA: 1518018386PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94



**Obra**  
**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**Bancos**  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
SEDOP - 10/2025 - Pará

**B.D.I.**  
24,01%

**Encargos Sociais**  
Não Desonerado:  
Horista: 118,23%  
Mensalista: 71,76%

**Orçamento Sintético**

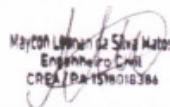
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
<b>1</b>			<b>SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>1.703.713,20</b>	<b>100,00 %</b>
1.1	200	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 98W até 137W	UN	1500	76,77	95,20	142.800,00	8,38 %
1.2	201	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de led para iluminação pública, de 138W até 180 W - instalação.	UN	900	76,79	95,22	85.698,00	5,03 %
1.3	202	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 33W até 50 W.	UN	1200	76,79	95,22	114.264,00	6,71 %
1.4	203	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W.	UN	600	76,77	95,20	57.120,00	3,35 %
1.5	204	Próprio	Serviço de instalação ou substituição luminária aberta para iluminação pública, para lâmpada de vapor metálico até 400 W e mista até 500 W, com braço de tubo de aço galv 1", comprimento de 1,50 m, para poste de concreto - Fornecimento e instalação (exclusive lâmpada e reator).	UN	600	161,64	200,44	120.264,00	7,06 %
1.6	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	2400	297,24	368,60	884.640,00	51,92 %
1.7	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	240	80,82	100,22	24.052,80	1,41 %
1.8	205	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 16mm² .	m	180	7,91	9,80	1.764,00	0,10 %
1.9	206	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 25mm²	m	180	7,91	9,80	1.764,00	0,10 %
1.10	207	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 16mm	m	180	7,91	9,80	1.764,00	0,10 %
1.11	208	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 22mm	m	180	7,91	9,80	1.764,00	0,10 %

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94

1.12	209	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de braço reto p/ luminária pública - ferro galv. 1,5m.	UN	600	22,89	28,38	17.028,00	1,00 %
1.13	210	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de conector em alumínio para cabo multiplex 3#1#16mm <sup>2</sup> em instalações elétricas	UN	1200	1,00	1,24	1.488,00	0,09 %
1.14	211	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de soquete base E27	UN	600	2,28	2,82	1.692,00	0,10 %
1.15	212	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de soquete base E40	UN	600	2,28	2,82	1.692,00	0,10 %
1.16	213	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de poste de concreto duplo T 300 Dan h = 9m (incl. base em concreto ciclópico)	UN	30	603,49	748,38	22.451,40	1,32 %
1.17	214	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de relé fotoeletrico	UN	1800	91,56	113,54	204.372,00	12,00 %
1.18	215	Próprio	Serviço de instalação ou substituição haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	UN	300	51,33	63,65	19.095,00	1,12 %

**Tipo de Licitação**  
**Abertura da Licitação**  
**Número do Processo Licitatório**

**Total sem BDI** 1.373.909,70  
**Total do BDI** 329.803,50  
**Total Geral** 1.703.713,20



Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CREA/PA-1518018386

---

MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/PA: 1518018386PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94



Obra  
SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.  
24,01%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 118,23%  
Mensalista: 71,76%

Planilha Orçamentária Analítica

1			SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					1.703.713,20	
1.1	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	200	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 98W até 137W	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	76,77	76,77	
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	33,20	6,85	
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	27,85	5,74	
Composição Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517010	80,82	4,17	
Composição Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016070	297,24	59,92	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09	
				MO sem LS =>	7,00	LS =>	8,27	MO com LS =>	15,27
				Valor do BDI =>	18,43			Valor com BDI =>	95,20
						<b>Quant. =&gt; #####</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>142.800,00</b>	

1.2	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	201	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de led para iluminação pública, de 138W até 180 W - instalação.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	76,79	76,79
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	33,20	6,85
Composição Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	27,85	5,74

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA

CNPJ: 05.149.141/0001-94

Composição o Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517140	80,82	4,17		
Composição o Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016710	297,24	59,94		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09		
					MO sem LS =>	7,00	LS =>	8,28	MO com LS =>	15,28
					Valor do BDI =>	18,43			Valor com BDI =>	95,22
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>900,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>85.698,00</b>		

1.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição o	202	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 33W até 50 W.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	76,79	76,79		
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	33,20	6,85		
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	27,85	5,74		
Composição o Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517140	80,82	4,17		
Composição o Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016710	297,24	59,94		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09		
					MO sem LS =>	7,00	LS =>	8,28	MO com LS =>	15,28
					Valor do BDI =>	18,43			Valor com BDI =>	95,22
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>#####</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>114.264,00</b>		

1.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição o	203	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	76,77	76,77

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA

CNPJ: 05.149.141/0001-94

Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	33,20	6,85	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	0,2064000	27,85	5,74	
Composição o Auxiliar	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	0,0517010	80,82	4,17	
Composição o Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2016070	297,24	59,92	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09	
				MO sem LS =>	7,00	LS =>	8,27	MO com LS =>	15,27
				Valor do BDI =>	18,43			Valor com BDI =>	95,20
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>600,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>57.120,00</b>		

1.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	204	Próprio	Serviço de instalação ou substituição luminária aberta para iluminação pública, para lâmpada de vapor metálico até 400 W e mista até 500 W, com braço de tubo de aço galv 1", comprimento de 1,50 m, para poste de concreto - Fornecimento e instalação (exclusive lâmpada e reator).	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	161,64	161,64	
Composição o Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4837000	33,20	49,25	
Composição o Auxiliar	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,4837000	27,85	41,32	
Composição o Auxiliar	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	0,2388000	297,24	70,98	
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09	
				MO sem LS =>	30,29	LS =>	35,81	MO com LS =>	66,10
				Valor do BDI =>	38,80			Valor com BDI =>	200,44
				<b>Quant. =&gt;</b>	<b>600,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>120.264,00</b>		

1.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA

CNPJ: 05.149.141/0001-94

Composição	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	1,0000000	297,24	297,24	
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,77	36,77	
Composição Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,00	29,00	
Composição Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,72	10,72	
Composição Auxiliar	89262	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MANUTENÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	49,39	49,39	
Composição Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,33	4,33	
Composição Auxiliar	91467	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	167,03	167,03	
				MO sem LS =>	12,68	LS =>	14,99	MO com LS =>	27,67
				Valor do BDI =>	71,36			Valor com BDI =>	368,60
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>#####</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>884.640,00</b>

1.7	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	1,0000000	80,82	80,82
Composição Auxiliar	88286	SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE MUNCK COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	Livro SINAPI: Cálculos e Parâmetros	H	1,0000000	36,77	36,77

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA

CNPJ: 05.149.141/0001-94

Composição o Auxiliar	89259	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - DEPRECIÇÃO. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	29,00	29,00		
Composição o Auxiliar	89260	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - JUROS. AF_06/2014	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	10,72	10,72		
Composição o Auxiliar	91466	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - IMPOSTOS E SEGUROS. AF_08/2015	Depreciação, Juros, Impostos e Seguros, Manutenção e Materiais na Operação dos Equipamentos	H	1,0000000	4,33	4,33		
				MO sem LS =>		12,68	LS =>	14,99	MO com LS =>	27,67
				Valor do BDI =>		19,40			Valor com BDI =>	100,22
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>240,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>24.052,80</b>

1.8	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição o	205 Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 16mm² .	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	1,0000000	7,91	7,91			
Composição o Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	32,52	6,50			
Composição o Auxiliar	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	26,52	1,32			
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09			
				MO sem LS =>		2,46	LS =>	2,90	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>		1,89			Valor com BDI =>	9,80
							<b>Quant. =&gt;</b>	<b>180,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.764,00</b>

1.9	Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total			
Composição o	206 Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 25mm²	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	7,91	7,91			
Composição o Auxiliar	280014 SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	32,52	6,50			
Composição o Auxiliar	280007 SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	26,52	1,32			
Insumo	00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09			
				MO sem LS =>		2,46	LS =>	2,90	MO com LS =>	5,36
				Valor do BDI =>		1,89			Valor com BDI =>	9,80

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94

Quant. => 180,000000 Preço Total => 1.764,00

1.10	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	207	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 16mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	7,91	7,91		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	32,52	6,50		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	26,52	1,32		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09		
					MO sem LS =>	2,46	LS =>	2,90	MO com LS =>	5,36
					Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	9,80
							Quant. =>	180,0000000	Preço Total =>	1.764,00

1.11	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	208	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 22mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	1,0000000	7,91	7,91		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2000000	32,52	6,50		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	26,52	1,32		
Insumo	00021127	SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	0,0140000	6,80	0,09		
					MO sem LS =>	2,46	LS =>	2,90	MO com LS =>	5,36
					Valor do BDI =>	1,89			Valor com BDI =>	9,80
							Quant. =>	180,0000000	Preço Total =>	1.764,00

1.12	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	209	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de braço reto p/ luminária pública - ferro galv. 1,5m.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	22,89	22,89		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,5000000	32,52	16,26		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,2500000	26,52	6,63		
					MO sem LS =>	7,09	LS =>	8,39	MO com LS =>	15,48
					Valor do BDI =>	5,49			Valor com BDI =>	28,38
							Quant. =>	600,0000000	Preço Total =>	17.028,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA

CNPJ: 05.149.141/0001-94

1.13	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	210	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de conector em alumínio para cabo multiplex 3#1#16mm <sup>2</sup> em instalações elétricas	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	1,00	1,00		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0300000	32,52	0,97		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0015000	26,52	0,03		
					MO sem LS =>	0,32	LS =>	0,37	MO com LS =>	0,69
					Valor do BDI =>	0,24			Valor com BDI =>	1,24
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>#####</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.488,00</b>		

1.14	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	211	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de soquete base E27	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2,28	2,28		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	32,52	1,62		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	0,71	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,54
					Valor do BDI =>	0,54			Valor com BDI =>	2,82
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>600,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.692,00</b>		

1.15	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
Composição	212	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de soquete base E40	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	2,28	2,28		
Composição Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0500000	32,52	1,62		
Composição Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,0250000	26,52	0,66		
					MO sem LS =>	0,71	LS =>	0,83	MO com LS =>	1,54
					Valor do BDI =>	0,54			Valor com BDI =>	2,82
					<b>Quant. =&gt;</b>	<b>600,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>1.692,00</b>		

1.16	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	213	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de poste de concreto duplo T 300 Dan h = 9m (incl. base em concreto ciclópico)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	603,49	603,49
Composição Auxiliar	280023	SEDOP	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	32,12	64,24

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA

CNPJ: 05.149.141/0001-94

Composição o Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0		h	2,0000000	26,11	52,22
Composição o Auxiliar	280004	SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0		h	0,1250000	26,11	3,26
Composição o Auxiliar	020174	SEDOP	Retirada de entulho - manualmente (incluindo caixa coletora)	0		m³	0,1600000	101,81	16,28
Composição o Auxiliar	040025	SEDOP	Fundação corrida com seixo	0		m³	0,1250000	1.039,97	129,99
Insumo	M00007	SEDOP	Caminhão c/ munck		Equipamento	h	1,0000000	337,50	337,50
				MO sem LS =>	54,69	LS =>	64,65	MO com LS =>	119,34
				Valor do BDI =>	144,89			Valor com BDI =>	748,38
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>30,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>22.451,40</b>

1.17	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	214	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de relé fotoeletrico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1,0000000	91,56	91,56	
Composição o Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	2,0000000	32,52	65,04	
Composição o Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,0000000	26,52	26,52	
				MO sem LS =>	28,39	LS =>	33,56	MO com LS =>	61,95
				Valor do BDI =>	21,98			Valor com BDI =>	113,54
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>#####</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>204.372,00</b>

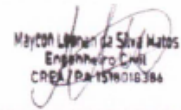
1.18	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição o	215	Próprio	Serviço de instalação ou substituição haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,0000000	51,33	51,33	
Composição o Auxiliar	280014	SEDOP	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	0,6000000	32,52	19,51	
Composição o Auxiliar	280007	SEDOP	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0	h	1,2000000	26,52	31,82	
				MO sem LS =>	15,38	LS =>	18,19	MO com LS =>	33,57
				Valor do BDI =>	12,32			Valor com BDI =>	63,65
						<b>Quant. =&gt;</b>	<b>300,0000000</b>	<b>Preço Total =&gt;</b>	<b>19.095,00</b>

Tipo de Licitação  
Abertura da Licitação  
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI  
Total do BDI  
Total Geral

1.373.909,70  
329.803,50  
1.703.713,20

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94



Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CREA/PA: 1518018386

---

MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/PA: 1518018386PA

Avenida General Moura Carvalho - Centro - Primavera/ PA  
CEP: 68707-000

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94



Obra  
SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PUBLICA

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.  
24,01%

Encargos Sociais  
Não Desonerado:  
Horista: 118,23%  
Mensalista: 71,76%

Curva ABC de Insumos

Código Banco	Descrição	Tipo	Und	Quantidade		Valor Unitário		Total		Peso	Valor Acumulado	Peso Acumulado
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva			
00004221 SINAPI	OLEO DIESEL COMBUSTIVEL COMUM METROPOLITANO S-10 OU S-500	Material	L	89.602,0292340		7,83		701.583,89		41,18%	701.583,89	41,18%
00037752 SINAPI	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16000 KG, CARGA UTIL MAXIMA 11030 KG, DISTANCIA ENTRE EIXOS 5,41 M, POTENCIA 185 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NAO INCLUI CARROCERIA)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,4261283		760.147,75		323.920,47		19,01%	1.025.504,36	60,19%
00004096 SINAPI	MOTORISTA OPERADOR DE CAMINHÃO COM MUNCK (HORISTA)	Mão de Obra	H	3.910,3161789		33,76		132.012,27		7,75%	1.157.516,63	67,94%
MO243600 SEDOP	ELETRICISTA	Mão de Obra	h	4.489,3440000		27,03		121.346,97		7,12%	1.278.863,60	75,06%
00003363 SINAPI	GUINDAUTO HIDRAULICO, CAPACIDADE MAXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MAXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MAXIMO HORIZONTAL 9,70 M, PARA MONTAGEM SOBRE CHASSI DE CAMINHÃO PBT MINIMO 13000 KG (INCLUI MONTAGEM, NAO INCLUI CAMINHÃO)	Equipamento para Aquisição Permanente	UN	0,5232864		179.659,48		94.013,36		5,52%	1.372.876,96	80,58%
00002436 SINAPI	ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.822,6749720		27,18		49.540,31		2,91%	1.422.417,27	83,49%
MO247000 SEDOP	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	h	2.471,0097600		19,87		49.098,96		2,88%	1.471.516,23	86,37%
00037370 SINAPI	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	7.361,5353000		6,38		46.966,60		2,76%	1.518.482,83	89,13%
EC373700 SEDOP	ALIMENTAÇÃO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	6.892,5060000		6,49		44.732,36		2,63%	1.563.215,19	91,75%
00000247 SINAPI	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	Mão de Obra	H	1.822,6749720		20,78		37.875,19		2,22%	1.601.090,38	93,98%
00037372 SINAPI	EXAMES - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	7.361,5353000		1,87		13.766,07		0,81%	1.614.856,45	94,78%
M00007 SEDOP	Caminhão c/ munck	Equipamento	h	30,0000000		418,53		12.555,90		0,74%	1.627.412,35	95,52%
EC373720 SEDOP	EXAMES - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	6.892,5060000		1,77		12.199,74		0,72%	1.639.612,08	96,24%
00037371 SINAPI	TRANSPORTE - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	7.361,5353000		1,47		10.821,46		0,64%	1.650.433,54	96,87%
EC434840 SEDOP	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	6.697,8000000		1,56		10.448,57		0,61%	1.660.882,11	97,49%
EC373710 SEDOP	TRANSPORTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES)(COLETADO CAIXA)	Material	h	6.892,5060000		1,24		8.546,71		0,50%	1.669.428,82	97,99%
00043484 SINAPI	EPI - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	3.514,2000000		2,04		7.168,97		0,42%	1.676.597,78	98,41%
EC434600 SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	6.697,8000000		1,06		7.099,67		0,42%	1.683.697,45	98,83%
00043488 SINAPI	EPI - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	3.847,3353000		1,37		5.270,85		0,31%	1.688.968,30	99,13%
00043460 SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA ELETRICISTA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	3.514,2000000		1,06		3.725,05		0,22%	1.692.693,35	99,35%
MO475000 SEDOP	PEDREIRO	Mão de Obra	h	69,0052500		27,03		1.865,21		0,11%	1.694.558,57	99,46%
J00003 SEDOP	Cimento	Material	SC	22,5000000		63,40		1.426,50		0,08%	1.695.985,07	99,55%
MO611100 SEDOP	SERVENTE	Mão de Obra	h	64,8710688		19,87		1.288,99		0,08%	1.697.274,05	99,62%
MO612700 SEDOP	AJUDANTE DE PEDREIRO	Mão de Obra	h	64,7381250		19,87		1.286,35		0,08%	1.698.560,40	99,70%
00037373 SINAPI	SEGURO - HORISTA (COLETADO CAIXA - ENCARGOS COMPLEMENTARES)	Encargos Complementares	H	7.361,5353000		0,13		957,00		0,06%	1.699.517,40	99,75%
J00007 SEDOP	Seixo lavado	Material	m³	3,1500000		256,78		808,86		0,05%	1.700.326,26	99,80%
00021127 SINAPI	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	Material	UN	77,2800000		8,43		651,47		0,04%	1.700.977,73	99,84%
EC373730 SEDOP	SEGURO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES) (COLETA CAIXA)	Material	h	6.892,5060000		0,09		620,33		0,04%	1.701.598,05	99,88%
D00453 SEDOP	Caixa Coletora	Material	m³	4,8000000		102,92		494,02		0,03%	1.702.092,07	99,90%
J00005 SEDOP	Areia	Material	m³	3,3000000		108,43		357,82		0,02%	1.702.449,89	99,93%
EC434890 SEDOP	EPI - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	131,2500000		1,62		212,63		0,01%	1.702.662,51	99,94%

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94

EC434650	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA PEDREIRO - HORISTA(ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	131,2500000	0,96	126,00	126,00	0,01%	1.702.788,51	99,95%
00043464	SINAPI	FERRAMENTAS - FAMILIA OPERADOR ESCAVADEIRA - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Encargos Complementares	H	3.847,3353000	0,03	115,42	115,42	0,01%	1.702.903,93	99,95%
EC434910	SEDOP	EPI - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOS COMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	63,4560000	1,72	109,14	109,14	0,01%	1.703.013,08	99,96%
EC434670	SEDOP	FERRAMENTAS - FAMILIA SERVENTE - HORISTA (ENCARGOSCOMPLEMENTARES - COLETADO CAIXA)	Material	h	63,4560000	0,75	47,59	47,59	0,00%	1.703.060,67	99,96%

Totais por Tipo	
Equipamento	R\$ 12.555,90
Equipamento para Aquisição Permanente	R\$ 417.933,83
Mão de Obra	R\$ 394.314,24
Material	R\$ 789.465,28
Serviços	R\$ 0,00
Taxas	R\$ 0,00
Administração	R\$ 0,00
Aluguel	R\$ 0,00
Verba	R\$ 0,00
Transporte	R\$ 0,00
Encargos Complementares	R\$ 88.791,41
Franquia	R\$ 0,00
Outros	R\$ 0,00

Tipo de Licitação  
Abertura da Licitação  
Número do Processo Licitatório

Total sem BDI 1.373.909,70  
Total do BDI 329.803,50  
Total Geral 1.703.713,20

MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/PA: 1518018386PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA

CNPJ: 05.149.141/0001-94



**Obra**  
**SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**Bancos**  
**SINAPI - 01/2026 - Pará**  
**SEDOF - 10/2025 - Pará**

**B.D.I.**  
**24,01%**

**Encargos Sociais**  
**Não Desonerado:**  
**Horista: 118,23%**  
**Mensalista: 71,76%**

**Curva ABC de Serviços**

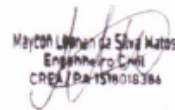
Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	Peso (%)	Peso Acumulado (%)
5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHP	2.400,0	368,60	884.640,00	51,92	51,92
214	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de relé fotoeletrico	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.800,0	113,54	204.372,00	12,00	63,92
200	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 98W até 137W	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.500,0	95,20	142.800,00	8,38	72,30
204	Próprio	Serviço de instalação ou substituição luminária aberta para iluminação pública, para lâmpada de vapor metálico até 400 W e mista até 500 W, com braço de tubo de aço galv 1", comprimento de 1,50 m, para poste de concreto - Fornecimento e instalação (exclusive lâmpada e reator).	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	600,0	200,44	120.264,00	7,06	79,36
202	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de LED para iluminação pública, de 33W até 50 W.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.200,0	95,22	114.264,00	6,71	86,07
201	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de luminária de led para iluminação pública, de 138W até 180 W - instalação.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	900,0	95,22	85.698,00	5,03	91,10
203	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de LUMINÁRIA DE LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, DE 240 W ATÉ 350 W.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	600,0	95,20	57.120,00	3,35	94,45
5930	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHI DIURNO. AF_06/2014	Custos Horários Produtivo e Improdutivo dos Equipamentos	CHI	240,0	100,22	24.052,80	1,41	95,86
213	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de poste de concreto duplo T 300 Dan h = 9m (incl. base em concreto ciclópico)	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	30,0	748,38	22.451,40	1,32	97,18
215	Próprio	Serviço de instalação ou substituição haste de Aço cobreada 5/8"x2,40m c/ conector	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	300,0	63,65	19.095,00	1,12	98,30
209	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de braço reto p/ luminária pública - ferro galv. 1,5m.	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	600,0	28,38	17.028,00	1,00	99,30
205	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 16mm² .	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m	180,0	9,80	1.764,00	0,10	99,40

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94

206	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo multiplex 4 x 25mm <sup>2</sup>	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	180,0	9,80	1.764,00	0,10	99,51
207	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 16mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	180,0	9,80	1.764,00	0,10	99,61
208	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de cabo triplex de alumínio 22mm	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m	180,0	9,80	1.764,00	0,10	99,71
211	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de soquete base E27	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	600,0	2,82	1.692,00	0,10	99,81
212	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de soquete base E40	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	600,0	2,82	1.692,00	0,10	99,91
210	Próprio	Serviço de instalação ou substituição de conector em alumínio para cabo multiplex 3#1#16mm <sup>2</sup> em instalações elétricas	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	UN	1.200,0	1,24	1.488,00	0,09	100,00

**Tipo de Licitação**  
**Abertura da Licitação**  
**Número do Processo Licitatório**

**Total sem BDI** 1.373.909,70  
**Total do BDI** 329.803,50  
**Total Geral** 1.703.713,20



Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CREA/PA-1518018384

---

MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/PA: 1518018386PA



Obra  
SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Bancos  
SINAPI - 01/2026 - Pará  
SEDOP - 10/2025 - Pará

B.D.I.  
24,01%

**Cronograma Físico e Financeiro**

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS
1	SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	100,00% 1.703.713,20	8,33% 141.919,31	8,33% 141.919,31
Porcentagem			8,33%	8,33%
Custo			141.919,30	141.919,30
Porcentagem Acumulado			8,33%	16,66%
Custo Acumulado			141.919,30	283.838,60

MAYCON LEONAN DA SILVA MATOS  
ENGENHEIRO CIVIL  
CREA/PA: 1518018386PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRIMAVERA  
CNPJ: 05.149.141/0001-94

**Encargos Sociais**

**Não Desonerado:**

**Horista: 118,23%**

**Mensalista: 71,76%**

<b>90 DIAS</b>	<b>120 DIAS</b>	<b>150 DIAS</b>	<b>180 DIAS</b>	<b>210 DIAS</b>	<b>240 DIAS</b>	<b>270 DIAS</b>	<b>300 DIAS</b>	<b>330 DIAS</b>	<b>360 DIAS</b>
8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,34%	8,34%	8,33%	8,34%	8,34%
141.919,31	141.919,31	141.919,31	141.919,31	141.919,31	142.089,68	142.089,68	141.919,31	142.089,68	142.089,68
<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,34%</b>	<b>8,34%</b>	<b>8,33%</b>	<b>8,34%</b>	<b>8,34%</b>
<b>141.919,30</b>	<b>141.919,30</b>	<b>141.919,30</b>	<b>141.919,30</b>	<b>141.919,30</b>	<b>142.089,68</b>	<b>142.089,68</b>	<b>141.919,30</b>	<b>142.089,68</b>	<b>142.089,68</b>
<b>24,99%</b>	<b>33,32%</b>	<b>41,65%</b>	<b>49,98%</b>	<b>58,31%</b>	<b>66,65%</b>	<b>74,99%</b>	<b>83,32%</b>	<b>91,66%</b>	<b>100,0%</b>
<b>425.757,90</b>	<b>567.677,20</b>	<b>709.596,50</b>	<b>851.515,80</b>	<b>993.435,10</b>	<b>1.135.524,78</b>	<b>1.277.614,46</b>	<b>1.419.533,76</b>	<b>1.561.623,44</b>	<b>1.703.713,20</b>

**BDI 1**

**TIPO DE OBRA**

Construção e Manutenção de Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,00%
Seguro e Garantia	SG	0,25%
Risco	R	0,60%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	8,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	<b>24,01%</b>

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G)*(1 + DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil  
CREA/PA-1518018386

Maycon Leonan da Silva Matos  
Engenheiro Civil - CREA PA  
1518018386

## COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE ENCARGOS SOCIAIS

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde  
SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

BDI  
24,01%

Encargo Social Mensalista:  
71,76%

Bancos:  
SINAP(01/2026) ; SEDOP(10/2025)

Encargo Social Horista:  
118,23%

Revisão:  
00

### ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA

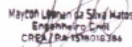
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
<b>GRUPO A</b>			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
<b>A</b>	<b>Total</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>GRUPO B</b>			
B1	Repouso Semanal Remunerado	18,13%	Não incide
B2	Feriados	4,16%	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,87%	0,65%
B4	13º Salário	11,22%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,75%	0,56%
B7	Dias de Chuva	2,83%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,82%	9,53%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
<b>B</b>	<b>Total</b>	<b>50,98%</b>	<b>19,22%</b>
<b>GRUPO C</b>			
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,81%	4,32%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,14%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,77%	1,31%
C4	Depósito Recisão sem justa causa	2,96%	2,20%
C5	Indenização Adicional	0,49%	0,36%
<b>C</b>	<b>Total</b>	<b>11,17%</b>	<b>8,29%</b>
<b>GRUPO D</b>			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B (sem considerar INSS sobre 13º, conforme Lei nº 14.973/2024)	18,76%	7,07%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,52%	0,38%
<b>D</b>	<b>Total</b>	<b>19,28%</b>	<b>7,45%</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D)</b>		<b>118,23%</b>	<b>71,76%</b>

**FONTE:**

- SINAPI - Encargos Sociais a partir de janeiro de 2025.

**NOTAS:**

- Deverão ser obedecidas as legislações trabalhistas e tributária vigentes, inclusive acordos de classes, sob pena de desclassificação da Proposta de Preços;
- É de responsabilidade da proponente a adequação de todas as fórmulas utilizadas na planilha orçamentária.

  
 Maycon Leonan da Silva Matos  
 Engenheiro Civil  
 CREA / PA 1518018386

Maycon Leonan da Silva Matos  
 Engenheiro Civil - CREA PA 1518018386